NIPPON ANTENNA

取扱説明書
—保証書付—

ブースター

屋外用　防滴型（2150MHz対応）

●BS・110˚CS・UHF（地上デジタル）・VHF増幅
NCA-332SW

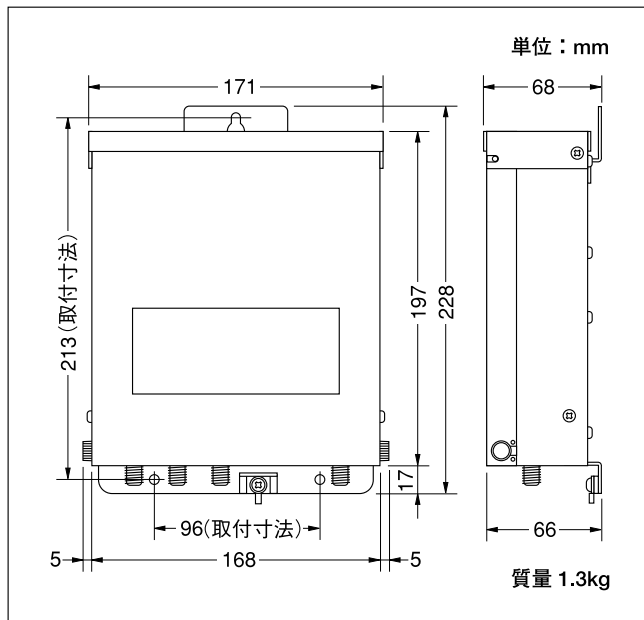
●BS・110˚CS・UHF（地上デジタル）増幅、VHF通過
NCA-332SU

●このたびは、日本アンテナの製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

■特 長

1. NCA-332SWはFM・VHF、UHF、BS・CS-IF帯を増幅する広帯域、高性能ブースターです。
2. NCA-332SUはVHFを混合（パス）させてUHF、BS・CS-IF帯を増幅するブースターです。
3. 入力端子はV／U／BS・CS-IFを1本で入力する1入力仕様、V／UとBS・CS-IFの2本で入力する2入力仕様、V、U、BS・CS-IFをそれぞれ個別で入力する3入力仕様のいずれでも使用できるように設計されています。
4. UHF帯出力は7波で106dBμVと地上デジタル放送に対応した高出力仕様になっています。
5. BS・CSコンバーター用としてDC15V（6W）を送電することができます。（BS・CS-IF入力端子のみ）
6. 入力アッテネーター、利得調整ボリュームによりレベル調整が容易におこなえます。また、FMカットスイッチが内蔵されていますので、FMの強電界地域でも対応できます。（FMカットスイッチはNCA-332SWのみ採用）
7. BS・CS-IF帯にはチルトがついていますので、ケーブル損失によるレベル差を補償できます。
8. 出力モニター端子（−20dB）が付いていますので、放送を中断することなく、レベルチェックや利得調整ができます。
9. 電源はAC100V、AC30V（同軸ケーブル送受電）のどちらでも使用できます。また、AC30VはUHF入力端子、VHF入力端子、出力端子いずれからも送受電できますので、設置状況に応じて電源の供給方法を変えることができます。（AC100Vの場合はAC90V～110V、AC30Vの場合はAC20V～30Vの間で使用できます。）

DHマーク（デジタルハイビジョン受信マーク）は（社）電子情報技術産業協会に審査・登録された一定以上の性能を有する衛星アンテナ、UHFアンテナ、受信システム機器に付与されるシンボルマークです。

■外観および寸法図

■標準性能表

※1 FMカット付　※2 950／2150MHzの値
※3 本体周囲温度　※4 PS-101C使用時

型名	NCA-332SW				NCA-332SU		
周波数帯域（MHz）	※1 76～108	17～222	470～770	950～2150	76～222	470～770	950～2150
標準利得（dB）	23	28	30	※2 30／35	——	30	※2 30／35
通過帯域損失（dB）	——	——	——	——	3以下	——	——
利得調整範囲（dB）	0～−10以上				——	0～−10以上	
帯域内利得偏差（dB）	2以内		4以内	チルト直線に対し全帯域で±2.5以内 任意の34.5MHzで2.0以内	——	4以内	チルト直線に対し全帯域で±2.5以内 任意の34.5MHzで2.0以内
利得安定度（dB）	±2.0以内				——	±2.0以内	
入力レベル調整［ATT］（dB）	0，10				——	0，10	
適正入力レベル（dBμV）	82～102	77～97	76～100	70～90	——	76～100	70～90
定格出力レベル（dBμV）	105（2波）	105（5波）	106（7波） 110（2波）	※2 100／105（24波）	——	106（7波） 110（2波）	※2 100／105（24波）
雑音指数（dB）	5以下	5以下	6以下	7以下	——	6以下	7以下
入力・出力インピーダンス（Ω）	75（F型）				75（F型）		
電圧定在波比	2.5以下				2.5以下		
2次相互変調［IM2］（dB）	−55以下		——	−31以下	——	——	−31以下
3次相互変調［IM3］（dB）	——		−64以下（7波）	−59以下	——	−64以下（7波）	−59以下
混変調［XM］（dB）	−46以下		−46以下（2波）	——	——	−46以下（2波）	——
ハム変調（dB）	−60以下				——	−60以下	
出力モニター結合量（dB）	−20±1.5				——	−20±1.5	
使用温度範囲（℃）	※3 −10～＋40				※3 −10～＋40		
耐雷性（KV）	±15（1.2／50μs）				±15（1.2／50μs）		
電源電圧（V）	AC100±10%／AC30（50／60Hz）				AC100±10%／AC30（50／60Hz）		
消費電力 AC100V	7W（DC15V送電時 14W）				6W（DC15V送電時 13W）		
消費電力 AC30V	※4 8VA（DC15V送電時 16VA）				※4 6VA（DC15V送電時 15VA）		
直流供給電圧（V）	——			DC15V±10% 6W	——		DC15V±10% 6W

安全上のご注意

絵表示について

この「安全上のご注意」、「取扱説明書」、「施工説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
	△記号は注意（注意・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないで、指定の固定方法で取付けてください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いて使用してください。

●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。

●万一、本器を落としたり、破損した場合には、電源プラグをコンセントから抜いて販売店工事業者にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。

接触禁止

●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店工事業者に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。

●本器の上面カバー（接続端子部・操作部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店工事業者にご依頼ください。

分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店工事業者に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店工事業者にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。（特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。）

⚠注意

●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。故障や火災・感電の原因となることがあります。

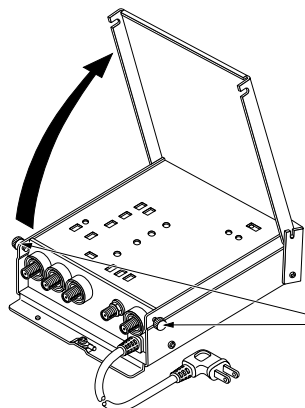
●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。

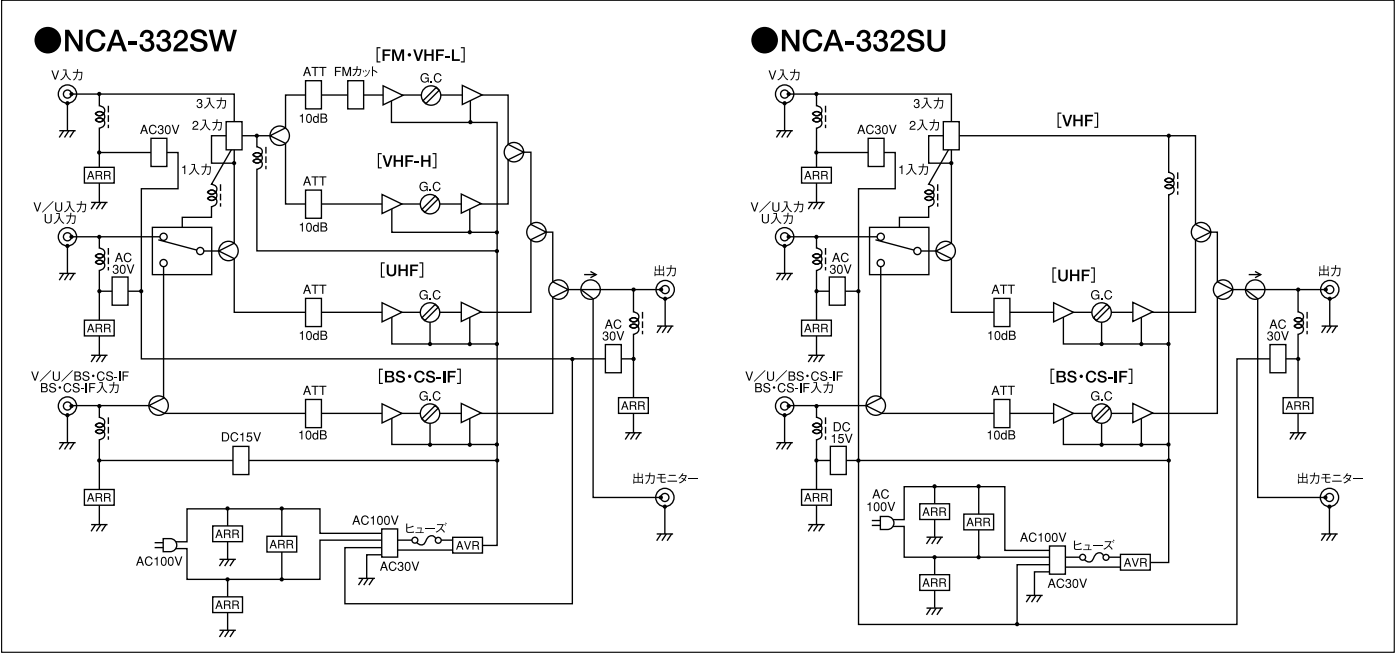
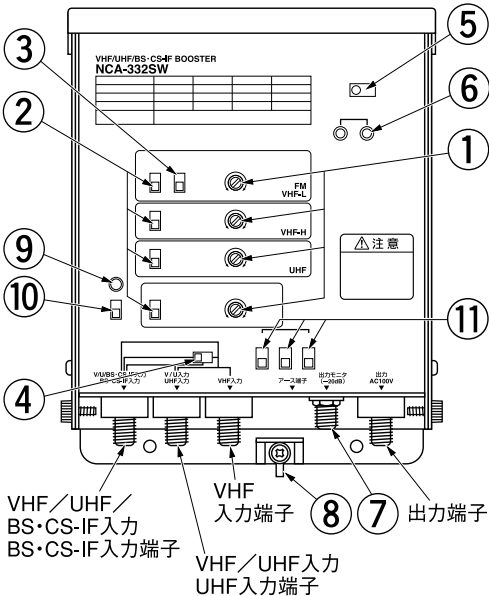
●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っぱるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

●移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて外部の接続コード（アンテナ線、機器間の接続コードなど）、はずしたことを確認のうえ、おこなってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

■ふたの開け方

2つのねじをゆるめ、ふたを上に持ち上げると
ふたが開きます。

■系統図

■各部の名称および機能

※工場出荷時には各帯域ATTがONになっています。

⚠注意

本器の送受電容量はAC30V、1Aです。
電流に注意してご使用ください。

	名称		機能
①	利得調整ボリューム		VHF-L、VHF-H、UHF、BS・CS-IFの出力レベルを別々に調整できます。出力モニターで確認しながらおこなってください。（NCA-332SUはUHF、BS・CS-IFのみです。） **ポイント** ボリュームは軽く回る範囲内で回してください。無理に回すと破損します。
②	入力アッテネーター		各帯域毎に10dBのアッテネーターを備えています。（NCA-332SUはUHF、BS・CS-IFのみです。）
③	FMカット		FM電波が強いとき、レベルを下げることができます。（NCA-332SWのみです。）
④	入力端子切換スイッチ	1入力	VHF／UHF／BS・CS-IFを1本の入力にして使用できます。
		2入力	VHF／UHFとBS・CS-IFを別入力にし、2本の入力で使用できます。
		3入力	VHF、UHF、BS・CS-IFをそれぞれ個別の入力で使用できます。
⑤	AC100V／AC30V切換スイッチ		AC100V側は電源コードからの電源で、AC30Vは入出力端子からのAC30Vで動作します。
⑥	電圧チェック端子		受電電圧を確認することができます。
⑦	出力モニター		出力レベルより20dB少ない値を示します。
⑧	アース端子		アース線はϕ1.6～2.0mmの被覆銅線で完全に接地してください。接地不十分ですと避雷回路が働かず、機器・施設の故障の原因となることがあります。
⑨	P.L（パイロットランプ）		電源を入れるとパイロットランプ（赤）が点灯します。DC15V送電時にはランプが緑色に点灯します。送電時に異常があるときは、ランプは点灯しません。
⑩	DC15V送電スイッチ		BS・CSコンバーターへDC15V（6W）を供給できます。（送電時には上部の緑色ランプ点灯）
⑪	電源操作（AC30V使用時）	UHF入力	UHF入力端子へのAC30V送受電がおこなえます。
		VHF入力	VHF入力端子へのAC30V送受電がおこなえます。
		出力	出力端子へのAC30V送受電がおこなえます。

2．保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
①使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波など天変地異または戦争、暴動等破壊行為による故障および損傷。
④海岸付近、温泉地等の地域における公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）など腐食性の空気環境に起因する故障および損傷。
⑤ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する故障および損傷。
⑥異常電圧、電気の供給トラブルなどに起因する故障および損傷。
⑦用途以外で使用した場合の故障および損傷。
⑧塗装の色あせなどの経年変化または使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
⑨消耗部品の消耗に起因する故障および損傷。
⑩日本国以外で使用された場合の故障および損傷。
⑪本書のご提示がない場合。
⑫本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3．ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。

4．本書は日本国内においてのみ有効です。
（This Warranty is valid only in Japan）
5．本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

■電源操作⑪と⑤のスイッチを操作

●AC100Vで使用の場合

◎AC30V・AC100V切換スイッチ（⑤のスイッチ）をAC100V側にスライドしてください。（工場出荷時はAC100V側にセットされています。）

◎AC100V使用の場合は、入力および出力端子にAC30Vを送電することができません。（⑪のスイッチは使えません。）

●AC30Vで使用の場合

◎外部よりAC30Vを受電し本器を動作させる場合は、必ず電源送受切換スイッチ（⑪のスイッチ）の位置が使用目的によって右図の通りにセットされているか確認した後、AC30V・AC100V切換スイッチ（⑤のスイッチ）をAC30V側にスライドしてください。

※工場出荷時の電源操作スイッチ⑪の位置は、全て「切」側にセットされています。

⚠注意

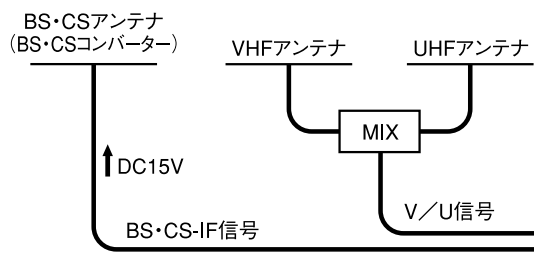
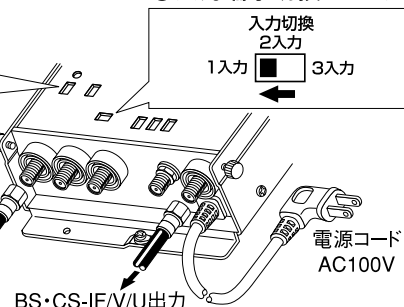
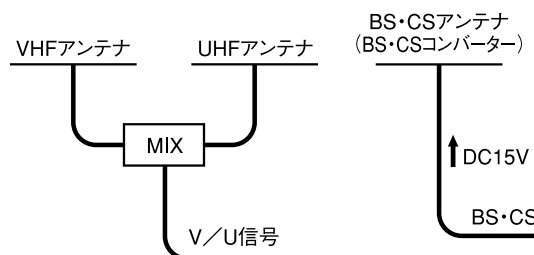
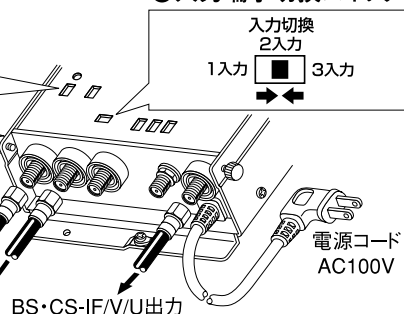
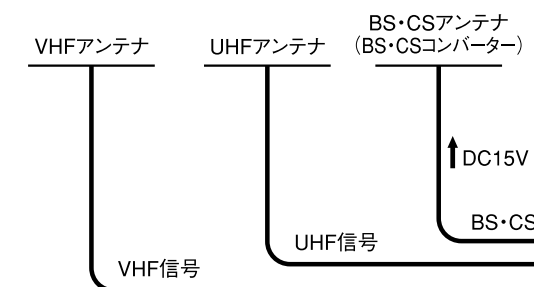
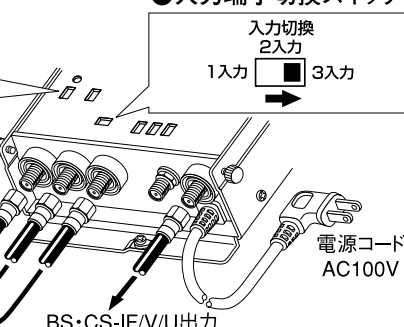
- ●送受電をおこなわない端子の電源操作スイッチは必ずOFF側にしてください。予定外の端子からの送受電は機器の故障や障害の原因となります。
- ●本器の送受電容量はAC30V 1Aです。電流に注意してご使用ください。
- ●2つ以上の電源から同時に受電することはできません。必ず単一の電源で給電するようにしてください。
- ●送受電をおこなう際には、先にケーブルを接続してから電源操作スイッチをONにしてください。電源操作スイッチをONにした状態でのケーブル接続は機器の故障や障害の原因となります。

使用状態	使用例	電源操作
●入力より受電し、出力に送電しない場合	AC30V ⇨ PI-310 本器 ※別売のPI-310をご使用ください。	UHF入力 ON↑ / VHF入力 OFF↓ / 出力 OFF↓
●出力より受電し、入力に送電しない場合	本器 AC30V ⇦	UHF入力 OFF↓ / VHF入力 OFF↓ / 出力 ON↑
●出力より受電し、入力に送電する場合 ●入力より受電し、出力に送電する場合	AC30V ⇦ PI-310 本器 AC30V	UHF入力 ON↑ / VHF入力 OFF↓ / 出力 ON↑
●出力より受電し、入力のU・Vブースターへ送電する場合	V U BS・CS 本器 AC30V	UHF入力 ON↑ / VHF入力 OFF↓ / 出力 ON↑
●UHFブースターから受電し、VHFブースターに送電する場合 ●VHFブースターから受電し、UHFブースターに送電する場合	VHF UHF BS・CS 本器 AC 30V	UHF入力 ON↑ / VHF入力 ON↑ / 出力 OFF↓
●出力より受電し、入力のUHFブースター、VHFブースターに送電する場合	VHF UHF BS・CS 本器 AC30V	UHF入力 ON↑ / VHF入力 ON↑ / 出力 ON↑

ポイント 増幅部と電源の間のケーブル長は100m以下にしてください。またこの間に全電通型の分配器は使用しないでください。（推奨：1端子だけ電通できるもの）

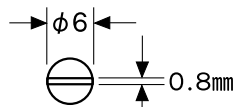
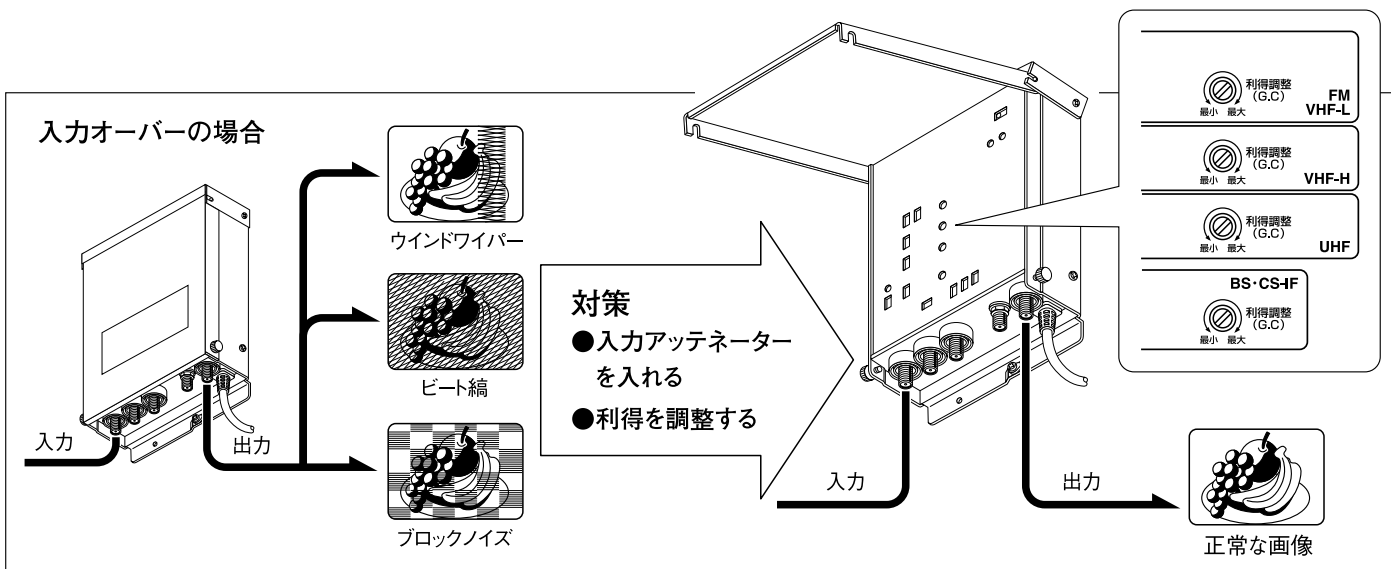
■入力端子切換スイッチおよび電源供給スイッチの操作

⚠注意 BS・CSコンバーターへ電源供給の際には、ケーブルを接続してから電源スイッチをON側にしてください。

●1入力の場合
（VHF／UHF／BS・CSを手前で混合した1本入力）

●2入力の場合
（VHF／UHF信号とBS・CS-IF信号を別に入力）

●3入力の場合
（VHF／UHF／BS・CSをそれぞれ別に入力）

■入出力レベルについて

本器はハイパワーですが、電波が強力で入力レベルが規定値より大きい場合には｛ウインドワイパー／ビート縞／ブロックノイズ（デジタル放送の場合）｝などの障害が生ずることがあります。

●入力オーバーの場合の対策

入力アッテネーター（ATT）スイッチを入れてください。それでもなおらない場合は、定格出力レベルになるよう利得調整ボリュームを回し、出力レベルを下げてください。

⚠注意 利得調整などのボリュームのツマミは、径φ6mm以下のマイナスドライバーあるいは、調整用ドライバーを使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、押しつけると機器の故障の原因となります。

■出力モニター（−20dB）

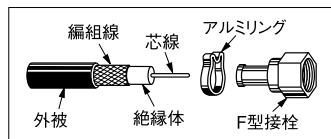
実際の出力レベルより−20dB少ない値を指示します。また、出力端子が開放状態や、施設の電圧定在波比が悪い場合は、出力モニターレベルは不正確になります。

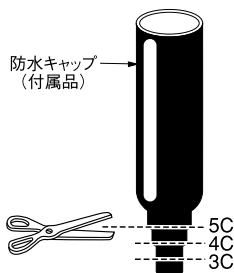
■2段カスケードでご使用になる場合は、各々の出力レベルを3dB下げてご使用ください。

■同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法（別売品）

◆用意するもの

カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■各部の名称

●アルミ箔付同軸ケーブル（FB型）の場合、アルミ箔は絶縁体と同様に加工してください。

防水キャップは同軸ケーブルの太さに合わせてカットします。

●防水キャップは必ず先に同軸ケーブルに通してください。

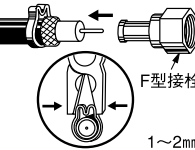
❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。（深さ1mm程度）

❷ 外被をむき、アルミリングを通しておきます。

❸ 外被から2mm程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。

❹ 編組線をめくりあげます。

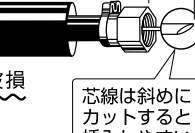
❺ 編組線から3mmはなして絶縁体を切り、抜きとります。

❻ F型接栓を絶縁体（アルミ箔）と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。

❼ 芯線の先端は1〜2mm出し、斜めにカットしてください。

芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。

ポイント

●絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線と編組線が接触していないかを確認してください。
●芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合は、きれいにとってください。
●芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。（※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。）

●F型接栓締付トルク　2.0N・m（約20kgf・cm）

⚠注意

加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

■設置方法（下記のいずれかの方法で設置してください。）

●壁面取付方法

①付属の取付ねじで本体上部を固定してください。

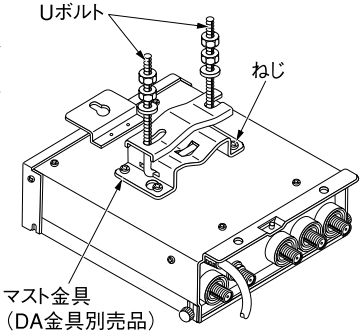
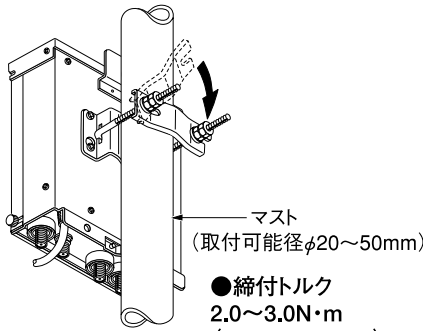
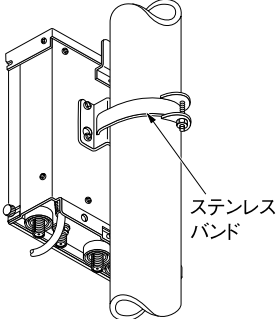
②上部を止めた後、本体下部を付属の取付ねじ2本でしっかりと固定してください。

●マスト取付方法

4本のねじをゆるめ、マスト金具（DA金具別売品）をはめ込み、再びねじを締付け固定します。

●締付トルク
1.5〜2.0N･m
（15〜20kgf･cm）

◎Uボルトを使用した場合

●締付トルク
2.0〜3.0N･m
（20〜30kgf･cm）

◎ステンレスバンドを使用した場合

ステンレスバンド

この時はUボルトをはずし、市販のステンレスバンドをはめてください。

⚠注意

●設置場所について

本器は屋外使用となっておりますが、本体の温度上昇を避けるため、設置場所はなるべく直射日光等を避け、通風の良い場所をお選びください。
また、ボックス等に入れて使用する場合なども、換気孔のあるボックスを使用し、できるだけ通風性の良い大型の物を使用して温度管理に十分注意してください。
本器は図のように必ず縦方向に取付けてください。指定外の取付けでは十分な放熱が行われず、機器の故障の原因となります。

情報通信が仕事です。

日本アンテナ株式会社

本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03) 3893-5221（大代）

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

D842034122　平成19年3月改訂

保　証　書

<table>
<tr><td>型名</td><td colspan="2"></td><td>製造番号</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">お
客
様</td><td colspan="4">お名前</td></tr>
<tr><td colspan="4">ご住所

電話番号　　　（　　　）</td></tr>
<tr><td colspan="2">お買上げ日
年　月　日</td><td colspan="3" rowspan="2">取扱販売店名・住所・電話番号</td></tr>
<tr><td colspan="2">保証期間（お買上げ日より）
本 体 1 年
（但し消耗品は除く）</td></tr>
</table>

この保証書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は別紙の店所一覧をご覧ください。

〈無料修理規定〉

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
   ①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買い上げの販売店にお申し付けください。
   ②修理対象品を直接当社支店・営業所・出張所まで送付された場合の送料はお客様負担とさせていただきます。また、出張修理をおこなった場合、出張料はお客様負担とさせていただきます。

（裏面に続きます）

日本アンテナ株式会社®

本社 〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8
☎(03) 3893-5221（大代）